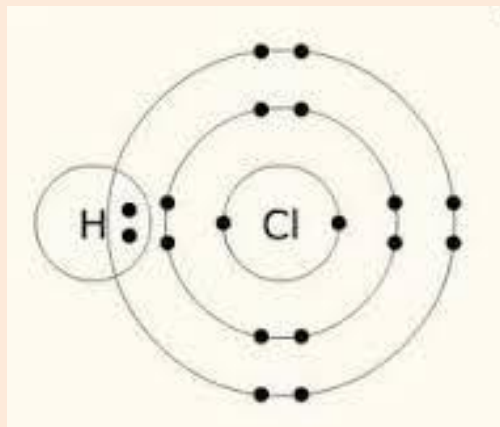
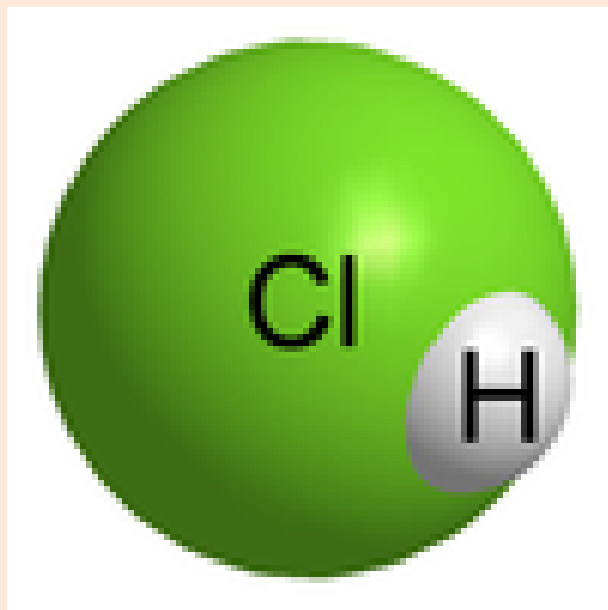


A SÓSAV

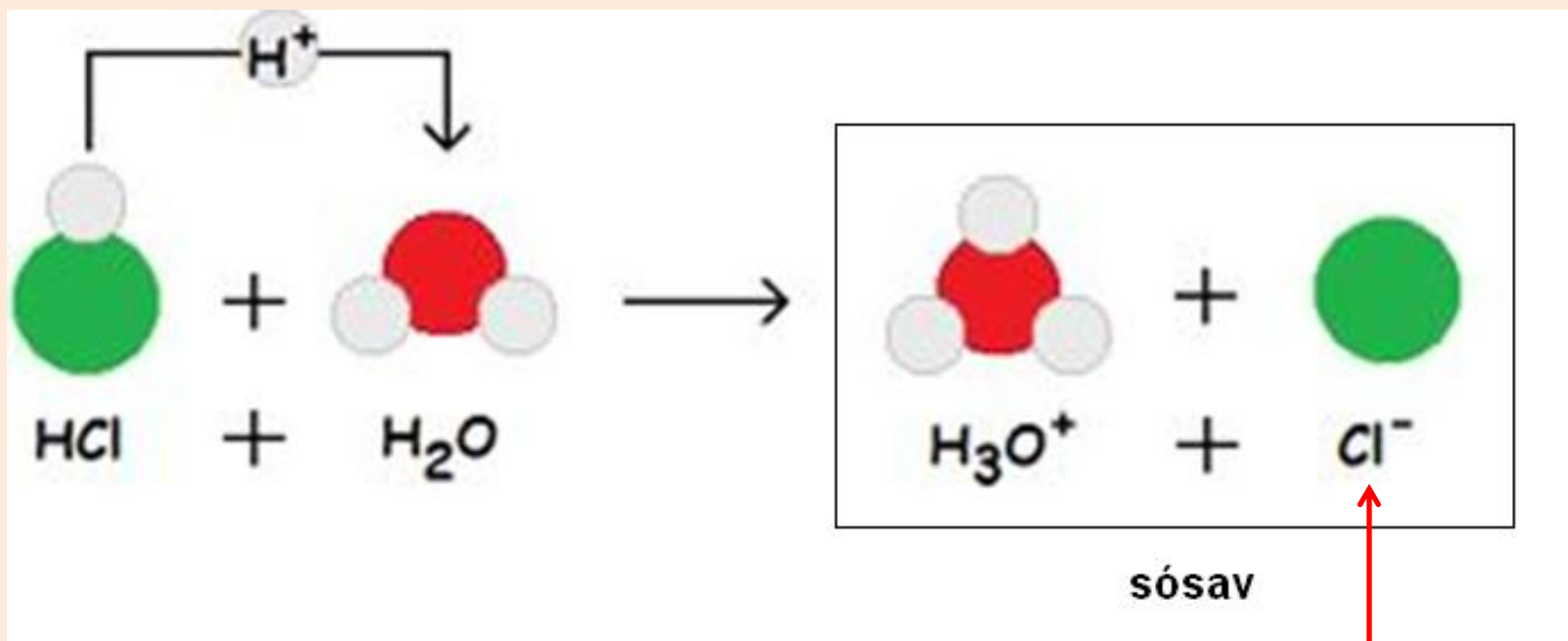


A hidrogén-klorid főbb jellemzői

- Képlete: HCl , $M_{\text{HCl}} = 36,5 \text{ g/mol}$
- Színtelen,
- Szúrós szagú,
- Savanyú ízű gáz,
- A levegőnél nagyobb sűrűségű,
- Vízben kitűnően oldódik,
- Vizes oldata a SÓSAV,
- a sósav igen erős sav,
- A forgalomba kerülő legtöményebb sósav 38 w%-os,
- A tömény sósavból hidrogén-klorid gáz távozik, amely a levegő nedvességével azonnal ködöt képez. („füstölög”)

A hidrogén-klorid reakciója vízzel

Hidrogén-klorid + víz \longrightarrow oxóniumion + kloridion

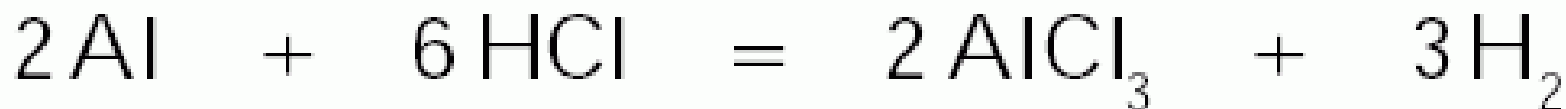


Savmaradékion

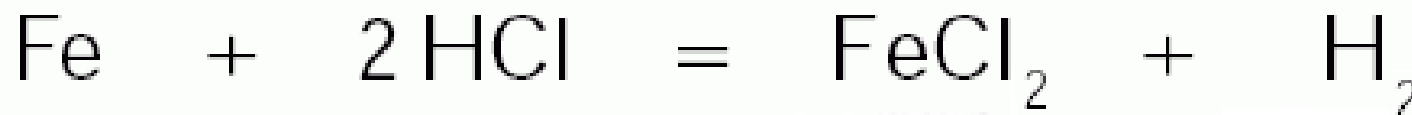
A sósav fontosabb reakciói II.

Fémekkel: kloridokat (sókat) képez.

SÓ = pozitív töltésű fémion vagy ammóniumion és savmaradékion. [Kísérlet: vas+sósav](#)



alumínium-klorid
színtelen

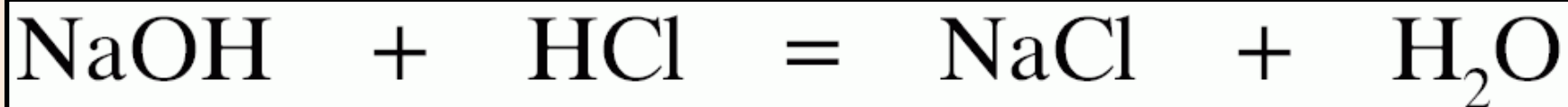


vas-klorid
halványzöld

A sósav fontosabb reakciói III.

Közömbösítés:

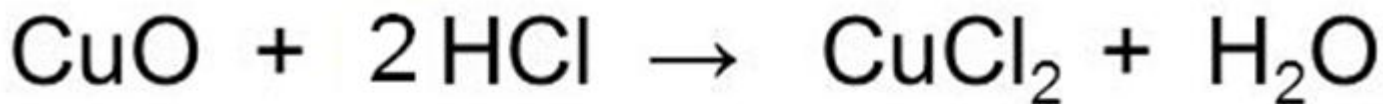
sav + bázis = só + víz



nátrium-hidroxid + sósav = nátrium-klorid + víz

A sósav fontosabb reakciói IV.

A sósav számos fém-oxidot „felold”. (sav-bázis reakció). Ezt a tulajdonságát használják fel fémfelületek oxidrétegének eltávolítására. Az oxidréteg ugyanis a fémek hegesztését akadályozza.



réz-oxid

hidrogén-
klorid

zöld
réz-klorid

víz

A sósav fontosabb reakciói V.

A sósav a mészkövet „oldja”, miközben szén-dioxidot tesz szabaddá belőle. A geológusok sósavval azonosítják a mészkövet.



kalcium-karbonát
(mészkő)

sósav

kalcium-klorid

víz

szén-dioxid

A sósav felhasználása

- Fémipar,
- Bőripar,
- Műanyagipar,
- Festékipar,
- Gyógyszeripar,
- Háztartásokban: tisztítás, vízkőoldás.



A leckében előforduló vegyületek képlete, neve

- $\text{HCl}_{(g)}$: hidrogén-klorid
- FeCl_2 : vas(II)-klorid
- AlCl_3 : alumínium-klorid
- NaOH : nátrium-hidroxid
- NaCl : nátrium-klorid; hétköznapi neve: konyhasó, kősó
- CuO : réz-oxid
- CuCl_2 : réz-klorid
- CaCl_2 : kalcium-klorid
- CaCO_3 : kalcium-karbonát; hétköznapi neve: mészkő